

**DETERMINANTES DE ÍNDICE DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL (IPM)  
EN TRES POBLACIONES DEL DEPARTAMENTO DEL RISARALDA**

**Autores:**

Liz Areiza Zea  
Ana María Arboleda

**Proyecto de grado para optar por el título de:**

**Maestría en Gerencia de Sistemas de Salud**

**Asesor metodológico y temático:** Germán Alberto Moreno Gómez

**Universidad Tecnológica de Pereira**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

Pereira 2019

## TABLA DE CONTENIDO

Introducción .....	1
1. Descripción de proyecto .....	4
1. Planteamiento de la pregunta o problema de investigación y su justificación en términos de necesidades y pertinencia.....	4
2. Justificación .....	8
3. Marco teórico y estado del arte .....	9
4. Índices para medir la pobreza .....	13
5. Entornos saludables .....	20
2. Objetivos .....	24
1. Objetivo General .....	24
2. Objetivos Específicos.....	24
3. Metodología .....	25
3. Selección de la población.....	25
4. Muestra .....	26
5. Variables de interés .....	27
6. Plan de análisis.....	28
7. Cronograma de Actividades.....	28
8. Presupuesto .....	30
9. Lineamientos éticos .....	31
10. Factores medioambientales .....	31
4. Resultados .....	32
1. Características sociodemográficas.....	32
2. Mujeres en estado de gestación.....	34
3. Determinantes de Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) .....	38
5. Discusión de los resultados .....	49
6. Conclusiones y recomendaciones .....	53
Referencias Bibliográficas .....	56

## LISTA DE TABLAS

<i>Tabla 1. Características sociodemográficas por grupo de edad y municipio.....</i>	<i>30</i>
<i>Tabla 2. Distribución por sexos por municipio.....</i>	<i>31</i>
<i>Tabla 3. Mujeres gestantes por municipio.....</i>	<i>33</i>
<i>Tabla 4. Distribución de las gestantes por grupos de edad y municipio.....</i>	<i>33</i>
<i>Tabla 5. Nivel de escolaridad en mujeres gestantes por municipio.....</i>	<i>34</i>
<i>Tabla 6. Asistencia a control prenatal de las gestantes por municipio.....</i>	<i>35</i>
<i>Tabla 7. Ocupación de mujeres gestantes por municipio.....</i>	<i>35</i>
<i>Tabla 8. Privaciones por personas en los municipios.....</i>	<i>39</i>
<i>Tabla 9. Privaciones por hogares por municipio.....</i>	<i>40</i>
<i>Tabla 10. Analfabetismo por sexos por municipio.....</i>	<i>41</i>
<i>Tabla 11. Ambiente físico por municipio.....</i>	<i>42</i>
<i>Tabla 12. Consumo de cigarrillo y de licor por municipio.....</i>	<i>45</i>
<i>Tabla 13. Comparación de porcentajes de privaciones entre departamentos y cifras del DANE .....</i>	<i>49</i>

## **Introducción**

El principal objetivo de los países en vía de desarrollo es la mejora en la calidad de vida de su población, principalmente en temas como la disminución de la pobreza, el acceso a la educación y a la salud, y a mejores condiciones de vivienda. Las políticas públicas y programas de gobierno orientados a disminuir las inequidades sociales en todas estas áreas, buscan tener efectos positivos en lo social, lo económico y en las condiciones de salud de las comunidades en las que se aplican dichas estrategias.

Los programas o políticas públicas de desarrollo, con frecuencia, adolecen de modelos y procesos de evaluación sistemáticos y de mediciones acordes al contexto, que permitan de forma fiable, medir el impacto de las intervenciones realizadas, de manera que la evidencia generada sirva para retroalimentar y reorientar las futuras acciones.

Una de las herramientas para medir pobreza de forma objetiva es el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), el cual fue diseñado por Alkire-Foster en 2008 y adaptado para Colombia por el Departamento Nacional de Planeación en 2011. En él se puede identificar múltiples carencias a nivel de los hogares y de las personas en los ámbitos de la educación, la salud, el trabajo, condiciones de la niñez y la juventud y el acceso a servicios públicos. El IPM utiliza microdatos de encuestas de hogares, y, al contrario que el Índice de Desarrollo Humano ajustado por la Desigualdad, todos los indicadores necesarios para calcularlo deben extraerse de la misma encuesta. Cada miembro de una familia es clasificado como pobre o no pobre en función del número de carencias que experimente su hogar.

Como parte de estas políticas para el desarrollo de nuestra región, se creó la estrategia denominada Entornos Saludables, la cual fue desarrollada por la Secretaría Departamental de Salud de Risaralda en pro de mejorar las condiciones de salud y de vida de la población más vulnerable del departamento.

Para dicho fin se entrevistaron a 19.990 familias de los municipios de Santa Rosa de Cabal, La Virginia y Dosquebradas, con el fin de obtener las características Determinantes Sociales de la Salud (con base en los indicadores del Índice de Pobreza Multidimensional), y a partir de dicha información, evaluar el impacto de la estrategia Entornos Saludables en la población vulnerable de los tres municipios del Departamento de Risaralda, generando evidencia que permita a los tomadores de decisiones, enfocar sus acciones al mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar de las personas y comunidades.

Desde el inicio de la estrategia de Entornos Saludables se adecuó el instrumento de recolección de datos con la intervención del docente de la Universidad Tecnológica de Pereira Dr. Germán Alberto Moreno Gómez, en la perspectiva aceptada por la Secretaría Departamental de Salud de Risaralda, dependencia de la Gobernación de Risaralda, de tener una base de datos que permitiera a la academia realizar un estudio posterior con datos secundarios que permitiera o bien medir el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) de la población vulnerable de los municipios de Santa Rosa de Cabal, La Virginia y Dosquebradas o bien otros estudios relacionados con Determinantes Sociales de la Salud. Para adelantar el presente estudio se estableció comunicación oficial con la Secretaría Departamental de Salud de Risaralda para obtener de manera oficial las bases de datos que constituyen la fuente primordial del presente trabajo, con la intencionalidad de tener una

línea de base que permita en el futuro próximo medir impacto de estrategias relacionadas con salud pública, como es la estrategia de Entornos Saludables.

## **1. Descripción de proyecto**

### **1.1 Planteamiento de la pregunta o problema de investigación y su justificación en términos de necesidades y pertinencia**

**1.1.1 Planteamiento del problema:** La evidencia actual establece que existe una relación directa entre las condiciones de vida, el bienestar, la calidad de vida de la población (Venkatapuram, Bell, & Marmot, 2010) y el estado de salud. De hecho, las inequidades sociales en salud, definidas como las diferencias en el estado de salud, relacionadas con las situaciones que están fuera del ámbito del cuidado médico como el género (Commission on Social Determinants of Health, 2008) y (Sen, Östlin, & George, 2007), el nivel de educación (Cutler & Lleras-muney, 2006); las circunstancias materiales (Howden-Chapman, 2004); (Galobardes, Shaw, Lawlor, Lynch, & Davey Smith, 2006); (Pickett & Pearl, 2001); (Wilson, Eyles, Ellaway, Macintyre, & Macdonald, 2010) y (Sellström & Bremberg, 2006), las condiciones del empleo (Benach, Muntaner, & Santana, 2007) y (Marmot, 2002), el capital social (Rocco & Suhrcke, 2012); (Brown, Scheffler, Seo, & Reed, 2006); (Scheffler, Brown, & Rice, 2007); (Scheffler et al., 2008) y (Rubio, 1997), los sistemas de salud (Didereksen, Evans, & Whitehead, 2001) y las condiciones psicosociales (Strike & Steptoe, 2004); (Segerstrom & Miller, 2004) y (McEwen & Gianaros, 2010), se asocian con un peor estado de salud especialmente entre los grupos más vulnerables (Paula Braveman, 2010). La pobreza, manifestada por la carencia de condiciones materiales o de capacidades, genera un acceso desigual y limitado a los recursos productivos, poca participación en las instituciones sociales y políticas, acceso

restrictivo a la propiedad y bajo logro en materia educativa, lo que la convierte en un determinante de la salud de importancia para la Salud Pública (Velásquez M., 2010). Todas estas diferencias sistemáticas, injustas y evitables en salud entre grupos sociales (Paula Braveman, 2006) y (Solar & Irwin, 2010), determinan el riesgo de enfermar y/o morir pero pueden modificarse a través de políticas públicas (World Health Organization, 2010).

Las estrategias encaminadas a lograr la equidad y la justicia social (Oficina Internacional del Trabajo, 2003), se han venido incorporando con mayor fuerza en las agendas de los gobiernos, pero los esfuerzos realizados a nivel mundial por mejorar las condiciones de salud no han beneficiado por igual a la población. Colombia es uno de los países más desiguales de América Latina y del mundo (United Nations. Economic Commission for Latin America and the Caribbean., 2012) y (República de Colombia. Ministerio de la Protección Social, 2010), con grandes problemas de inequidad y de injusticia social. Aunque la salud forma parte de los derechos humanos (United Nations, 1948); (United Nations, 1966) y (Chapman, 2010) y es un derecho consagrado en la constitución política (República de Colombia. Presidencia de la República, 1991) su ejercicio no está garantizado para toda la población. Ante esta situación el Estado ha propuesto estrategias para disminuir la inequidad en general y específicamente en salud (López Castaño & Julio, 2007). Para ayudar a reducir estas inequidades la Organización Mundial de la salud diseñó la estrategia de entornos saludables que busca generar espacios y ambientes saludables que permitan que las condiciones de vida y el estado de salud de las personas sean propicios para el desarrollo individual y colectivo de los diversos grupos poblacionales. El concepto de salud contenido en la estrategia involucra muchos factores, desde un ecosistema



equilibrado hasta formas de organización social, que favorecen o se convierten en riesgo para la salud humana. Entornos Saludables es una estrategia clave para la promoción de la salud e implica un enfoque holístico y multidisciplinario que se fundamenta en trabajar alrededor de los determinantes de la salud, y en contribuir al logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) (República de Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social & Organización Panamericana de Salud, 2010).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, el desarrollo de estas estrategias, deberían tener correspondencia con la gobernanza, la política macroeconómica, las políticas públicas y sociales, las acciones intersectoriales y el empoderamiento de la comunidad (World Health Organization, 2010). No obstante, en muchas ocasiones las políticas y programas no son efectivos porque: se desconoce la real situación y problemas de la comunidad; no obedecen a problemas priorizados; la comunidad no se hace partícipe de la definición de los mismos o los recursos son insuficientes.

Los programas sociales tienen como propósito propiciar condiciones y oportunidades para aquellos grupos cuyas desigualdades, limitan su capacidad para alcanzar un bienestar económico y social (Baker, 2000); la única forma de verificar los efectos de estas intervenciones es a través de la evaluación, que se ha convertido en uno de los elementos fundamentales de cualquier programa o proyecto dada la gran influencia que puede llegar a tener en la formulación de políticas basadas en evidencia (República de Colombia. Ministerio de la Protección Social, 2010). Estos métodos de evaluación, precisan la existencia de una línea de base con información que permita el monitoreo, seguimiento y evaluación del impacto en este caso de la estrategia Entornos Saludables.

No solo en Colombia ha sido difícil establecer si este tipo de proyectos contribuyen o no al mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y de salud de la población. Lo anterior obedece a que la evaluación de impacto de las políticas, programas y proyectos de inversión social, no se realiza de forma sistemática, y se enfoca generalmente al cumplimiento en la ejecución de los recursos, actividades y cobertura, dejando la evaluación del impacto en un lugar secundario. La evaluación no debe centrarse exclusivamente en el cumplimiento de los objetivos sino también en la forma en la consecución de objetivos sociales más amplios. Son varias las razones para no hacerlo: escasez de recursos, insuficiente capacitación, poca experiencia en el tema, incipiente desarrollo de los sistemas de información que permitan el monitoreo y seguimiento a las acciones (Ison, 2013) y (Gertler, Martinez, Premand, Rawlings, & Vermeersch, 2011) que es lo que este proyecto pretende resolver.

La Comisión de Determinantes Sociales de la Salud de la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda medir la magnitud de las inequidades en salud como un paso fundamental para la acción (Commission on Social Determinants of Health, 2008). La medición de estas inequidades se ha convertido en un gran reto, dada su complejidad y diversidad. Por ello, se requieren estrategias novedosas e instrumentos prácticos de fácil implementación que puedan ser utilizados a nivel poblacional. En años recientes se han desarrollado una serie de metodologías e instrumentos que permiten dar una valoración integral de la pobreza e inequidad, que han sido validadas en otros países y una de ellas, el Índice de Pobreza Multidimensional (Angulo Salazar, Díaz Cuerdo, & Pardo Pinzón, 2011), fue adaptado para Colombia por el Departamento Nacional de Planeación lo que se

constituye, en una herramienta de fácil implementación que brinda información pertinente sobre el estado de los Determinantes Sociales de la Salud.

El objetivo de este proyecto fue describir y comparar la línea de base del Índice de Pobreza Multidimensional y los Determinantes Sociales de la Salud que hacen parte del IPM de la población pobre y vulnerable de los Municipios de Santa Rosa de Cabal, La Virginia y Dosquebradas del Departamento de Risaralda, lo que permitirá a futuro, hacer el monitoreo, seguimiento y evaluación del impacto del desarrollo de la estrategia Entornos Saludables en los DSS y las condiciones de salud, vida y bienestar de una de las comunidades. Para lo anterior se pretendió responder la siguiente pregunta:

¿Cuál es el estado de los Determinantes Sociales de la Salud contenidos en el Índice de Pobreza Multidimensional de la población vulnerable de los municipios de Santa Rosa de Cabal, La Virginia y Dosquebradas del Departamento de Risaralda en el año 2016?

## **1.2 Justificación**

En pro de plantear las estrategias de desarrollo para la comunidad, se requiere medir de manera objetiva todo programa o política que se implementa para obtener resultados que puedan incidir en determinada problemática o falencia detectada en una población, primordialmente en relación con la correcta destinación de los recursos, las características de las actividades a realizar, y la forma de llegar concretamente a los requirentes de dichas acciones, esto es en otras palabras, realizar la formulación de políticas públicas basadas en la evidencia.

El Gobierno Nacional ha venido implementando una serie de estrategias de intervención,

para reducir las inequidades en la población más vulnerable; dichas estrategias implican la acción intersectorial en asocio con la comunidad. La estrategia denominada Entornos Saludables pretende a través de la promoción de estilos de vida saludables e intervenciones en los Determinantes Sociales de la Salud, modificar las condiciones de vida y de salud de la población pobre y vulnerable.

La realización de esta investigación permitirá tener la información base sobre los Determinantes Sociales de la Salud en la población vulnerable de tres municipios del Departamento de Risaralda, que permitirá evaluar el impacto de la estrategia Entornos Saludables en dichas poblaciones.

### **1.3 Marco teórico y estado del arte**

#### **1.3.1 Determinantes Sociales de la Salud**

En 2008 la Organización Mundial de la Salud, definió los Determinantes Sociales de la Salud como "las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud. Esas circunstancias son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local, que dependen a su vez de las políticas adoptadas" (Organización Mundial de la Salud, 2008). Para Krieger, se refieren a las características específicas y a las vías mediante las cuales las condiciones sociales afectan a la salud, que pueden ser alteradas a través de intervenciones (Krieger, 2002).

Para establecer el efecto que tiene el entorno en las condiciones de salud de los sujetos a lo largo de su curso de vida y definir posibles intervenciones, se han desarrollado diversos

modelos: En 1991 Whitehead & Dahlgren (1991) propusieron un modelo en el cual las desigualdades sociales son explicadas por las interacciones entre diferentes niveles de condiciones que parten desde las características biológicas del individuo (genética, edad, sexo), a las que se superponen las conductas individuales y el estilo de vida, a su vez determinadas por el contexto social y comunitario; el siguiente nivel lo constituyen las condiciones de vida, de trabajo y acceso a servicios esenciales. El nivel más distal del modelo está conformado por las condiciones económicas, culturales y medioambientales que influyen en los otros niveles, generando presiones y condiciones que afectan la salud de las personas (Robert Wood Johnson Foundation, 2008) y (Margaret Whitehead, Dahlgren, & Gilson, 2001).

Finn Diderichsen desarrolló un modelo para entender las relaciones entre las condiciones sociales y la salud, que muestra cómo las inequidades sociales en salud se crean, exacerbaban y/o perpetúan a través de los efectos de la estratificación social, entendida como el ordenamiento de los individuos dentro de grupos con diferentes posiciones en la jerarquía social, basadas en características de clase social, raza, etnia, género, discapacidad, orientación sexual, oportunidades económicas, sociales o políticas y recursos que se reflejan en diferentes niveles de bienestar, aceptación o prestigio. De acuerdo con este modelo, la posición social de las personas determina la exposición diferencial a condiciones que afectan la salud, que a su vez tiene impacto en las circunstancias socioeconómicas del individuo y su familia (Diderehsen et al., 2001).

Brunner, Marmot y Wilkinson plantean el modelo de las influencias múltiples en el ciclo de vida, que relaciona las perspectivas de la salud clínica y la salud pública, mostrando

cómo las desigualdades socioeconómicas generan una exposición diferencial a riesgos a través del ciclo vital (Marmot & Wilkinson, 2005). Braveman y Egerter, integrantes de una comisión establecida por la fundación Robert Wood Johnson, desarrollaron un modelo en el que la salud mediada por el cuidado médico y la conducta, debe ser considerada en un contexto más amplio en el que se contemplen las condiciones de vida y trabajo, así como los recursos y oportunidades económicas y sociales que impactan el estado de salud (Braveman & Egerter, 2008), modelo muy similar al propuesto por Dahlgren y Whitehead, pero más enfocado a aspectos económicos y de las condiciones de vida, con poco énfasis en la cultura y las redes sociales como DSS.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), conformó en 2005 la Comisión de Determinantes Sociales de la Salud, para que se encargara de revisar el conocimiento acumulado sobre el tema, creara conciencia social y promoviera el desarrollo de políticas que redujeran las inequidades en salud. La comisión centró su trabajo en los siguientes temas: el desarrollo temprano del niño(a); mujer y equidad de género; globalización; condiciones del empleo; escenarios urbanos; exclusión social; condiciones prioritarias de salud pública y sistemas de salud. Como parte de los resultados de dicho trabajo, Solar y colaboradores, diseñaron un modelo adoptado por la OMS que explica el impacto que los determinantes sociales tienen sobre la salud, el bienestar y la equidad (Margaret Whitehead et al., 2001).

El modelo incluye determinantes estructurales de la inequidad en salud, mediados por el contexto social, político y económico, en donde tienen su acción la gobernanza, las políticas macroeconómicas, sociales, las políticas públicas y los valores sociales y

culturales. El otro componente de los determinantes estructurales es la posición socioeconómica, que genera discriminación según la pertenencia a determinada clase social, etnia, género, nivel de educación, ocupación e ingreso (Margaret Whitehead et al., 2001).

El modelo también propuso determinantes intermedios de la salud que están relacionados con las condiciones de vida, de trabajo, la alimentación, la conducta de los individuos, los factores psicosociales, los factores biológicos y los sistemas de salud, e incorpora la cohesión social y el capital social como un determinante que, por sus características, puede entenderse como estructural o intermedio. Este modelo ha sido criticado por investigadores relacionados con el campo de la Medicina Social y Salud Colectiva Latinoamericana, principalmente porque no hace referencia a la influencia de la globalización y de las agencias internacionales en las decisiones de los países, y por su visión limitada en el análisis de las causas estructurales relacionándolas solo con gobernanza y política y no con el modo de producción y el modelo económico (Breilh, 2013) y (López, Escudero, & Carmona, 2008). Lo anterior tiene implicaciones directas en las propuestas de acción, pues mientras el modelo de OMS recomienda mejorar las condiciones de vida, luchar contra la distribución desigual del poder, el dinero y los recursos, medir la magnitud del problema, y evaluar las intervenciones y ampliar la base de conocimientos (Organización Mundial de la Salud, 2008), los teóricos de la medicina social consideran que dichas acciones son insuficientes para el logro de la equidad social, mientras las causas fundamentales no sean transformadas (Krieger, 2002) y (Breilh, 2003).

Al analizar los diferentes modelos, el propuesto por la Comisión de Determinantes Sociales de la Salud de la Organización Mundial constituyó en un avance importante al dar relevancia a los aspectos sociales, acopiar evidencia de la relación entre determinantes sociales y desigualdades en salud, hacer visible estas relaciones y proponer acciones dirigidas a disminuir la inequidad. Por lo anterior, es aceptado en forma amplia por la comunidad internacional, adoptado y adaptado por muchos países, sirve de referente para el desarrollo y evaluación de políticas públicas y permite identificar las relaciones entre los grupos de determinantes y operacionalizar de forma clara las intervenciones necesarias para mejorar las condiciones de salud y el bienestar de los individuos y las comunidades. Estas razones hacen que el modelo se adapte a la realidad latinoamericana, más aun cuando la Organización Panamericana de la Salud en su plan de acción 2014-2019 (Organización Panamericana de la Salud & Organización Mundial de la Salud, 2015) adopta un enfoque de determinantes sociales en sus políticas, promoviendo el desarrollo de alianzas y redes con diversos sectores de la sociedad y propone entre sus metas aumentar el número de países que reorienten sus sistemas de salud hacia un enfoque en los DSS, como ha ocurrido en muchos de los países de América Latina y específicamente en Colombia, un país en donde la inequidad y la injusticia social son preponderantes (United Nations. Economic Commission for Latin America and the Caribbean., 2012) y (República de Colombia. Ministerio de la Protección Social, 2010) y que ha incorporado el enfoque de determinantes en el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 (Comunicaciones & Restrepo, 2013).

#### **1.4 Índices para medir la pobreza**



La pobreza se puede explicar a partir de dos enfoques: asociada con carencia de condiciones materiales, es decir imposibilidad de acceder a bienes y servicios materiales y el de carencia de capacidades o facultad de realizar acciones. La pobreza genera un acceso desigual y limitado a los recursos productivos y poca participación en las instituciones sociales y políticas, e implica un acceso restrictivo a la propiedad, un ingreso y consumo bajo, limitación a oportunidades sociales, políticas y laborales; se caracteriza por bajos logros en materia educativa y en nutrición, lo que la convierte en un determinante multidimensional de la salud (Velásquez M., 2010).

Al ser la pobreza uno de los determinantes de la inequidad en salud, su medición es importante para la salud pública; en los últimos años se han desarrollado varios índices para medir la pobreza, la calidad de vida y el desarrollo humano, algunos de ellos propuestos por organismos multilaterales, como el Índice de Desarrollo Humano, del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD (United Nations Development Programme, 2004) y el de Oportunidades Humanas, del Banco Mundial (IOH) (Vélez, Azevedo, & Posso, 2011). Para Colombia se diseñaron el índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) (Fresneda, 2007), el de Condiciones de Vida (ICV) (Alfredo Sarmiento & Iván, 1998) y el Sistema de Identificación y Clasificación de potenciales Beneficiarios para programas sociales (SISBEN) para la focalización del gasto social (República de Colombia. Concejo Nacional de Política Económica y Social, 2008).

El Índice de Desarrollo Humano (IDH), fue diseñado como alternativa al PIB per cápita para medir el avance en las condiciones de vida en el mundo y aunque no es una medida de pobreza, ha inspirado la construcción de indicadores como el Índice de Pobreza

Humana (IPH) y el Índice de Pobreza Multidimensional; ha servido también como punto de partida para la construcción de dos indicadores de desigualdad: el Índice de Desigualdad de Género y el IDH ajustado por desigualdad. Abarca tres dimensiones fundamentales: longevidad, conocimiento y nivel de vida. Entre sus ventajas están la facilidad de calcular, comunicar y difundir inequidades. Además de que muchos países no cuentan con información confiable sobre las variables que se miden, una de las críticas más importante hace referencia a que el índice no es comparable inter-temporalmente, ya que los valores extremos se modifican cada año y el cambio podría deberse a dichas variaciones y no a cambios en el desarrollo humano del país; otros cuestionamientos tienen que ver con el manejo de las variables, la forma de promediar las privaciones y la poca variabilidad que tienen los indicadores en países desarrollados (Feres & Mancero, 2001).

En América Latina, el método más utilizado para medir la pobreza es el de Necesidades Básicas Insatisfechas o NBI, un indicador compuesto que comprende indicadores ordinales sobre las condiciones de vida de los hogares (materiales de la vivienda, acceso a servicios públicos, hacinamiento crítico, dependencia económica y asistencia escolar). Cuando un hogar presenta carencia en alguna de las dimensiones, se considera con NBI. Este método permite medir el número de hogares que no ha satisfecho alguna necesidad básica, pero no necesariamente mide la pobreza, porque no define cómo relacionar el número de necesidades básicas insatisfechas con la condición de pobreza, lo que implica que la clasificación final en pobres y no pobres es arbitraria y queda enteramente al criterio del investigador. El NBI es útil para caracterizar los hogares carenciados, lo cual es pertinente en el diseño e implementación de políticas focalizadas que apunten a aliviar determinadas

necesidades básicas, pero presenta limitaciones como alternativa para la medición de la pobreza (Feres & Mancero, 2001).

El NBI, presenta problemas de mensurabilidad dado que algunas de las necesidades básicas solo pueden medirse para hogares con determinadas características, lo que excluye de la medición a algunos y produce sobre representación de otros. Al ser un indicador de incidencia de pobreza, no cumple con las propiedades de Monotonicidad (la pobreza disminuye si la mejora ocurre en una dimensión de privación de un hogar pobre) y Monotonicidad Dimensional (la pobreza disminuye cuando la mejora ocurre en una dimensión de privación y la elimina por completo). En Colombia como resultado de la urbanización del país, el indicador ha perdido su capacidad discriminatoria lo cual se ve reflejado en el estancamiento de la pobreza por NBI en el país desde el año 2006, lo que conllevó a no incluirlo en el componente de seguimiento del Plan Nacional de Desarrollo 2010 (Velásquez M., 2010).

El Índice de Condiciones de Vida (ICV), es una medida de estándar de vida que evalúa: servicios del hogar, capital humano, aspectos demográficos y materiales de la vivienda. El índice hace una valoración del estándar de vida de los hogares, asignándoles un valor entre 0 y 100, lo que permite hacer ordenamientos y comparaciones entre los hogares, de acuerdo a sus condiciones de vida (Alfredo Sarmiento & Iván, 1998). El ICV agrega los logros de los distintos índices que lo componen en una sola variable. En su versión original, no utilizan puntos de corte y por tanto no lo conciben como un indicador de privación sino de bienestar o estándar de vida. Sin embargo, el DNP, PNUD y PNDH lo han utilizado como

índice de privación unidimensional para efectos del monitoreo de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

El sistema de identificación de beneficiarios (SISBEN), en su última versión (2008), es considerado otro indicador de estándar de vida, que a diferencia del ICV, incluye elementos asociados con la vulnerabilidad de los hogares. El índice utiliza el método de conjuntos borrosos para estimar el puntaje, y asigna valores entre cero y cien, quedando los más pobres ubicados en los niveles más bajos. El SISBEN es un indicador utilizado para efectos específicos de focalización e identificación de población potencial beneficiaria de los programas sociales que también aplica el método de identificación unidimensional (República de Colombia. Concejo Nacional de Política Económica y Social, 2008).

De los anteriores, el Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) es el único índice multidimensional que mide la pobreza, El ICV y el SISBEN son indicadores de bienestar o estándar de vida que han sido adaptados para medir pobreza. Ninguno de estos, cumple con el conjunto de propiedades axiomáticas que permitan la elaboración de perfiles consistentes de pobreza multidimensional. Además, para el NBI y el ICV, sus dimensiones, variables, categorías y umbrales de privación son insuficientes y ha perdido vigencia (Angulo Salazar et al., 2011).

El ICV y el SISBEN al ser utilizados para la medición de pobreza con el método unidimensional, no cumplen con las propiedades de enfoque de privaciones (cambios en la condición de vida de los no privados no deben cambiar los resultados) y el enfoque de pobreza (reflejar solo cambios en las condiciones de los pobres) lo que permite que cambios en una dimensión de no privación, genere cambios en el puntaje total de los

índices. Además, la medida es sensible a un cambio en las condiciones de vida de los no pobres (Velásquez M., 2010).

Por estas razones, el Departamento Nacional de Planeación diseñó en 2011 un Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) para Colombia, con base en la metodología propuesta por Alkire & Foster (2008), que permite establecer la incidencia, la severidad y la brecha de la pobreza y se constituye en un instrumento muy útil para el diseño y seguimiento de políticas públicas en virtud de que se pueden monitorear sectores específicos, a partir de las variables que lo componen u orientar políticas públicas, en grupos poblacionales que tengan simultáneamente varias privaciones. El índice de Pobreza Multidimensional, está basado en el enfoque de capacidades y derechos de Amartya Sen. El IPM no solo mejora la cobertura de los otros índices, sino que incluye determinantes como cuidado de la primera infancia, trabajo infantil, informalidad laboral y acceso a los servicios de salud. Una de las fortalezas del IPM es que permite obtener conclusiones a partir de diferentes puntos de corte, lo que puede hacerlo más exigente a medida que las condiciones de pobreza vayan cambiando (Velásquez M., 2010).

El IPM, se puede usar para la elaboración de "mapas de pobreza" que permitan la ubicación geográfica de las carencias reveladas por el indicador, lo que hace relevante el análisis de cada dimensión para la focalización de las políticas sociales. Este Índice, puede también aportar información sobre el desarrollo de capacidades humanas no reflejadas en el ingreso. De otra parte, otros índices van perdiendo su capacidad explicativa a diferencia del IPM que tiene la capacidad de modificar los umbrales por dimensión, hacer más exigente el criterio de privaciones o la posibilidad de incluir o excluir variables (Velásquez M., 2010).

Las metodologías para estudiar la pobreza, incluyen un proceso de identificación y otro de agregación. La identificación contempla tres métodos para reconocer las personas multidimensionalmente pobres: el unidimensional, que agrega los logros de las distintas dimensiones evaluadas en una sola variable de bienestar y un punto de corte para determinar quién es pobre. Con este método, como lo plantea Foster, se pierde información sobre las privaciones específicas; el método de la unión, que considera pobre a la persona que sufre privación en al menos una de las dimensiones. La limitación de este método es que puede sobreestimar la pobreza, al identificar a una persona como pobre cuando no lo es; y el método de intersección, que identifica como pobre a la persona que sufre privación en todas las dimensiones; por ser tan exigente, su limitante es que subestima la pobreza, especialmente cuando son muchas las dimensiones evaluadas ya que solo es pobre quien tiene todas las privaciones (Alkire & Foster, 2008).

Estos autores proponen un método de corte dual en el que se establece un punto de corte para cada dimensión, lo que permite identificar las personas pobres en cada dimensión y un punto de corte para el número de privaciones que debe tener una persona para ser considerada pobre. De acuerdo con este método, las personas pobres están en un rango comprendido entre todas las privaciones y al menos una privación. No hay un método determinístico para definir el número de privaciones. El proceso de agregación en la propuesta de Alkire y Foster, parte de los indicadores que se calculan con base en las variables y dimensiones. Los más utilizados son: tasa de recuento, que calcula la incidencia de la pobreza; tasa de recuento ajustada, que combina la información del número de personas pobres y la proporción de privaciones que sufren esas personas, y refleja la

intensidad de la pobreza; brecha ajustada, que muestra la medida de la distancia entre ser pobre y dejar de serlo; y severidad, que asigna mayor peso a la profundidad de la pobreza de los más pobres, lo que permite establecer la magnitud de las diferencias entre los pobres (Alkire & Foster, 2008).

Para la definición de las dimensiones, los indicadores y los puntos de corte del IPM Colombia, se tuvieron en cuenta: las variables de uso frecuente en otros indicadores aplicados en Latinoamérica; las dimensiones y variables en los índices multidimensionales aplicados a Colombia (NBI, ICV, SISBEN III); la política social del Gobierno Nacional; las voces de los pobres en Colombia; los umbrales definidos por los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM Colombia); la información de la encuesta de calidad de vida del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y la discusión con expertos y responsables sectoriales (Alkire & Foster, 2008).

### **1.5 Entornos saludables**

Para la OPS/OMS en Colombia la Estrategia de Entornos Saludables (EES) es transversal a todas las temáticas y acciones que se desarrollan en el área de Salud Ambiental y Desarrollo Sostenible que busca probar cómo la salud se puede dar donde la gente vive, ama, trabaja y se divierte. La estrategia de entornos saludables busca generar espacios y ambientes saludables que permitan que las condiciones de vida y el estado de salud de las personas sean propicios para el desarrollo individual y colectivo de los diversos grupos poblacionales. El concepto de salud contenido en la estrategia involucra muchos factores,

desde un ecosistema equilibrado hasta formas de organización social, que favorecen o se convierten en riesgo para la salud humana.

Entornos saludables es una estrategia clave para la promoción de la salud e implica un enfoque holístico y multidisciplinario que se fundamenta en trabajar alrededor de los determinantes de la salud, y en contribuir al logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) (República de Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social & Organización Panamericana de Salud, 2010). Existe evidencia de que el deterioro ambiental produce efectos negativos directos e indirectos sobre la salud de las personas y compromete el desarrollo sostenible; mientras que un medio ambiente protegido potencia las posibilidades del hombre de preservar su salud (Organización Panamericana de Salud & República de Colombia. Ministerio de Ambiente, 2006).

Los lineamientos nacionales para la Aplicación y el Desarrollo de las Estrategias de Entornos Saludables "Escuela Saludable y Vivienda Saludable" de la OPS y del Ministerio de Salud y Protección Social, se enmarcan en la Declaración del Milenio, promulgada por Naciones Unidas en el 2000, que se considera un acuerdo mundial para impulsar el desarrollo, combinando el compromiso político global con un enfoque orientado a las personas pobres del mundo (Naciones Unidas, 2000). Es un pacto social basado en la corresponsabilidad social de los países desarrollados con los países en vía de desarrollo para disminuir la pobreza, mejorar la salud, promover la paz, los derechos humanos y la sostenibilidad ambiental. Colombia definió compromisos para el cumplimiento de los objetivos, metas e indicadores establecidos en dicha declaración a través del documento CONPES Social 91 promulgado en el año 2005 (DNP, 2005).



Con la implementación de la Estrategia de Entornos Saludables en los municipios de Santa Rosa de Cabal, La Virginia y Dosquebradas, la Secretaria Departamental de Salud de Risaralda se propone impactar desde los ámbitos de acción de la promoción de la salud, desde el nivel Individual, desarrollar habilidades conductas, actitudes hacia el autocuidado y generación de estilos de vida saludable, desde el nivel familiar, fortalecer el rol formador y socializador de la familia en relación a procesos vinculados con la salud tales como: desarrollo psicosocial armónico, potenciación de habilidades, generación de hábitos y modelaje de conductas saludables y desde el nivel comunitario, contribuir a favorecer el desarrollo de una comunidad consciente y responsable capaz de ejercer control social y demandar responsabilidad del Estado y de la sociedad en su conjunto en torno a temas vinculados con la salud y por otro lado movilizar recursos comunitarios con vistas a concertar acciones y voluntades en torno a modificar condicionantes de la salud y calidad de vida (Gobernación de Risaralda. Ministerio de la Protección Social, 2009).

La estrategia se inició en el año 2015 en tres municipios del departamento de Risaralda, georreferenciando cada uno de los terrenos o áreas asignadas, se asignó el número de viviendas a intervenir por cada Agente Gestor del Hogar Saludable, dándole prioridad a los barrios o áreas más vulnerables de cada municipalidad en primera instancia. Cada Agente Gestor del Hogar Saludable tuvo bajo su responsabilidad un total de 500 viviendas para la zona urbana o 400 viviendas para la zona Rural. Cada Agente Gestor del Hogar Saludable caracterizó y generó un plan de intervención para la disminución de factores de Riesgo y detectados y realizar las acciones de seguimiento y monitoreo de lo detectado en las visitas anteriores. Se realizaron actividades de seguimiento y monitoreo a los núcleos familiares

que así lo requirieron, actividades educativas grupales y actividades colectivas programadas en el área asignada o municipalidad. Interactuó en el desarrollo de las actividades con agentes educativos, juntas de acciones comunales, promotores de saneamiento, técnicos y auxiliares en salud y otras instancias para potencializar sus acciones. Se aplicó la ficha familiar a 19990 familias en los tres municipios del departamento en cada uno de los hogares vulnerables identificados y seleccionados en cada uno de los municipios como parte de las actividades a desarrollar en la Estrategia Entornos Saludables implementada por la Gobernación del Departamento de Risaralda y la Secretaría departamental de Risaralda (Gobernación de Risaralda. Ministerio de la Protección Social, 2009).

## **2. Objetivos**

### **2.1 Objetivo General**

Generar una línea de base en Determinantes Sociales de la Salud a partir del Índice de Pobreza Multidimensional que permita evaluar el impacto de la estrategia Entornos Saludables en la población vulnerable de tres municipios del Departamento de Risaralda.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Estimar el estado de los Determinantes Sociales de la Salud contenidos en el Índice de Pobreza Multidimensional para la población vulnerable los municipios de Santa Rosa de Cabal, La Virginia y Dosquebradas
- Comparar el estado de los Determinantes Sociales de la Salud entre los Municipios de Santa Rosa de Cabal, La Virginia y Dosquebradas.

### 3. Metodología

#### 3.1 Selección de la población

En este trabajo se utilizó un diseño observacional, descriptivo, de corte transversal, para establecer la línea de base de los determinantes sociales de la salud contenidos en el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) de la población vulnerable de los municipios de Santa Rosa de Cabal, La Virginia y Dosquebradas.

La información para el desarrollo del proyecto se tomó de las bases de datos generadas al aplicar la ficha familiar en cada uno de los hogares vulnerables identificados y seleccionados en cada uno de los municipios y que hicieron parte de las actividades a desarrollar en la Estrategia Entornos Saludables implementada por la Gobernación del Departamento de Risaralda y la Secretaría departamental de Salud.

Se definió el registro del hogar como unidad de análisis, con base en la definición del Departamento Nacional de Estadística DANE (Departamento Nacional de Estadística, 2006).

Para el trabajo de campo en la estrategia Entornos Saludables la Secretaría Departamental de Salud contrató el personal que se registra a continuación:

Recurso Humano Necesario	Santa Rosa	Dosquebradas	La Virginia	Total
Auxiliares de Enfermería Urbano	31	36	18	85
Auxiliares de Enfermería Rural	9	5	1	15
<b>Subtotal Auxiliares</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>19</b>	<b>100</b>
Enfermera Jefe 1 por Equipo Básico	2	2	1	5
Trabajadores Sociales 1 por EBA	2	2	1	5
Auxiliar de Salud Pública 1 por EBA	2	2	1	5
Profesional Deporte y Recreación 1 por EBA	2	2	1	5

Técnicos de Saneamiento 3 por EBA	6	6	3	15
Psicólogo 2 por EAB	4	4	2	10
<b>Subtotal Talento Humano EBA</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>45</b>
Psicólogos Escuelas 1 por 10 ES	2	4	2	8
Técnico Saneamiento 1 por 20 ES	1.0	2.0	1.0	4
Profesional Deporte y Recreación 1 por 10 ES	2	4	2	8
Enfermera 1 por 10 ES	2	4	2	8
<b>Subtotal Escuelas Saludables</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>28</b>
<b>TOTAL MUNICIPIO</b>	<b>65</b>	<b>73</b>	<b>35</b>	<b>173</b>
<b>Equipo Central de Coordinación:</b>				<b>12</b>
<b>GRAN TOTAL</b>				<b>185</b>

La capacitación de este personal se realizó mediante la ejecución de un Diplomado de 120 horas, avalado académicamente por la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Tecnológica de Pereira, con un importante componente práctico en los municipios asignados.

Con este procedimiento se garantizó la formación y la calibración de los funcionarios que trabajaron en la recolección de datos.

La información recabada en la estrategia se albergó en un robusto sistema de información para Hogares Saludables, con un soporte tecnológico denominado SISFO, contratado con la empresa Punto Exe. La captura del dato se hizo de manera automática a través de dispositivos electrónicos (tabletas) conectados con el sistema general con la posibilidad no solo de almacenar sino procesar los datos en procura de facilitar los análisis ulteriores.

### 3.2 Muestra

No se calculó muestra, se incluyeron todos los registros de las fichas familiares diligenciadas.

### **3.3 Variables de interés**

Para generar la línea de base se utilizó la información obtenida por la Secretaría Departamental de Salud a través de la estrategia Entornos Saludables, la cual proveyó la información sociodemográfica y las variables requeridas para el cálculo del IPM, incluyendo:

1. Logro educativo: personas de 15 años o más con 9 o más años de educación.
2. Analfabetismo: personas de 15 años o más que no saben leer.
3. Asistencia escolar: niños de 6 a 16 años que asisten a la escuela.
4. Rezago escolar: niños de 7 a 17 años que no están en el grado que corresponde a la edad.
5. Acceso a servicios de primera infancia: niños de 0 a 5 años con servicios de salud, nutrición y educación inicial.
6. Trabajo infantil: niños de 5 a 17 años que trabajan.
7. Desempleo de larga duración: población económicamente activa desempleada por más de 12 meses.
8. Empleo informal: población ocupada que no cotiza para pensión.
9. Sin aseguramiento en salud: personas no afiliadas a ninguno de los regímenes de salud
10. Acceso al servicio de salud: Personas que en el último mes tuvieron una necesidad en salud y accedieron al servicio.
11. Acceso a agua mejorada: cobertura de acueducto con agua potable.
12. Eliminación de excretas: vivienda con cobertura del servicio de alcantarillado.
13. Material inadecuado de los pisos: vivienda con piso en tierra.
14. Material de paredes exteriores inadecuado: madera burda, guadua, tela, carton.

15. Hacinamiento crítico: tres o más personas por cuarto.

Se consideró pobre el hogar que acumulara entre sus integrantes cinco o más privaciones entre las quince variables del IPM.

Para procurar la calidad de la información capturada y registrada, se realizó un proceso de depuración y validación de los datos registrados antes de su procesamiento. Se diseñó un aplicativo (software) que permitió el manejo del Índice de Pobreza Multidimensional.

### **3.4 Plan de análisis**

Se analizó la calidad de la base de datos a través de un análisis descriptivo de los datos, para obtener las medidas de resumen y gráficos para los conjuntos de datos, identificando datos atípicos, extremos o perdidos e identificando las semejanzas o diferencias entre las dos poblaciones. Posteriormente se llevó a cabo el análisis univariado. Para las variables cualitativas, se obtuvo las distribuciones de frecuencias, proporciones, razones y tasas. Para las variables cuantitativas, las medidas de tendencia central, medidas de dispersión y de localización. Se llevó a cabo un análisis bivariado entre las poblaciones y las variables del IPM; para las variables continuas se utilizará la t de student o U de Man Whitney de acuerdo al cumplimiento o no de los supuestos de normalidad. y chi-cuadrado para las categóricas. . La información se registró en una base de datos en Excel y procesada en el software estadístico Stata versión 15.

### **3.5 Cronograma de Actividades**

Actividad	Desde	Hasta	Tiempo
-----------	-------	-------	--------

Aprobación del protocolo y obtención del aval por parte del comité de bioética de la Universidad Tecnológica de Pereira	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>Meses</b>
Gestión ante la Secretaria Departamental de Salud para el acceso a la información contenida en las bases de datos	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>Meses</b>
Elaboración del manual de procedimientos	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>Meses</b>
Capacitación del personal vinculado al proyecto	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>Meses</b>
Selección de la información de las bases de datos	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>Meses</b>
Verificación de la calidad de la información, depuración de la base de datos	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>Meses</b>
Análisis inicial de la información para cada uno de los municipios	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>Meses</b>
Diseño del software para el cálculo, monitoreo y seguimiento de los Determinantes Sociales de la Salud y el Índice de Pobreza Multidimensional	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>Meses</b>
Realización de las pruebas e implementación del software diseñado	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>Meses</b>
Elaboración de las publicaciones e informe final	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>Meses</b>



### 3.6 Presupuesto

<b>Rubro</b>	<b>Total recursos</b>
	<b>(pesos mcrte)</b>
<b>Contratación personal y/o servicios técnicos Monitorias</b>	10.000.000
<b>Reactivos, elementos de laboratorio</b>	
<b>Materiales (papelería, materiales electrónicos, eléctricos, etc.)</b>	500.00
<b>Bibliografía</b>	500.000
<b>Tiquetes</b>	2.000.000
<b>Viáticos, apoyos económicos o inscripciones Publicaciones (impresos, fotocopias)</b>	2.000.000
<b>TOTAL</b>	<b>15.000.000</b>

### **3.7 Lineamientos éticos**

Esta investigación cumplió con los aspectos éticos provistos por la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, y de acuerdo a ella se considera un investigación sin riesgo, e igualmente, fue aprobada su realización por el Comité de Ética de la Universidad Tecnológica de Pereira.

### **3.8 Factores medioambientales**

Durante la realización de esta investigación, no se utilizaron insumos que afectaran el medio ambiente, y en la mayoría de veces, se utilizaron dispositivos magnéticos para reducir el uso de papel y plásticos.

## **4. Resultados**

### **4.1 Características sociodemográficas**

Para la presente investigación se incluyó tres municipios del departamento de Risaralda: Dosquebradas, Santa Rosa y La Virginia, donde se llevaron a cabo la recolección de la información en 19.990 familias (6957 (34.8 %) en Dosquebradas, 5990 (35.2 %) en La Virginia y 7043 (29.9 %) en Santa Rosa). En total se obtuvo la información de 45549 personas (13195 en Dosquebradas, 16678 en La Virginia y 15676 en Santa Rosa) (tabla 1).

En los tres municipios fue mayor la proporción de personas provenientes del área urbana que de la zona rural (93.6 % para Dosquebradas, 98.3 % en La Virginia y 83.5 % en Santa Rosa), como también una mayor proporción de personas del área rural en Santa Rosa en comparación con las otras poblaciones (16.5 % contra 6.4 % de Dosquebradas y solo 1.7 % de La Virginia).

***Tabla 1. Características sociodemográficas por grupo de edad y municipio***

Grupo de edad	Dosquebradas		La Virginia		Santa Rosa	
		%		%		%
<b>Menores de un año</b>	136	1.03	229	1.37	185	1.18
<b>1 a 4 años</b>	495	3.75	713	4.27	602	3.84
<b>5 a 14 años</b>	1778	13.47	2780	16.66	2229	14.21
<b>15 a 44 Años</b>	5543	42	7156	42.90	6438	41.06
<b>45 a 59 años</b>	2806	21.26	3152	18.89	3161	20.16
<b>60 y más</b>	2437	18.46	2648	15.87	3061	19.52
<b>Población total</b>	<b>13195</b>	<b>100</b>	<b>16678</b>	<b>100</b>	<b>15676</b>	<b>100</b>

En los tres municipios hay predominio en la proporción del sexo femenino sobre el masculino (1.5: 1 en Dosquebradas, 1.2:1 en La Virginia y 1.4:1 en Santa Rosa) (tabla 2), con un mayor porcentaje de personas en las edades comprendidas entre los 15 a los 45 años en las tres poblaciones (42 %, 42.9 % y 41 % de la muestra total, respectivamente). La menor proporción de la individuos se encuentra en las edades comprendidas entre los 0 y los 4 años (4.7 %, 5.6 % y 5 % respectivamente).

**Tabla 2. Distribución por sexos por municipio**

	Dosquebradas		La Virginia		Santa Rosa	
		%		%		%
<b>Sexo</b>						
<b>femenino</b>	7976	60.44	9384	56.26	9136	58.28

<b>Sexo</b>						
<b>masculino</b>	5219	39.56	7294	43.74	6540	41.71
<b>Población</b>						
<b>total</b>	<b>13195</b>	<b>100</b>	<b>16678</b>	<b>100</b>	<b>15676</b>	<b>100</b>

#### 4.2 Mujeres en estado de gestación

Se encontraron un total de 238 mujeres en embarazo en las poblaciones indagadas, con un mayor número de estas residentes en el municipio de La Virginia, donde duplica su cantidad en relación a los otros dos municipios (tabla 3). Igualmente, la edad promedio de las mujeres gestantes es menor el en municipio de La Virginia en relación con Dosquebradas y Santa Rosa, en casi dos años.

**Tabla 3. Mujeres gestantes por municipio**

	<b>Dosquebradas</b>	<b>La Virginia</b>	<b>Santa Rosa</b>	<b>Total</b>
<b>Numero de gestantes</b>	58	112	68	238
<b>Edad Promedio</b>	25,24	23,91	25,13	24.7

Hay una distribución heterogénea en los diferentes rangos de edad en las tres poblaciones, pero se denota una aparente mayor proporción en La Virginia en comparación con los otros dos municipios en los diferentes rangos de edad, así: hay una relación 7:1 de embarazos de mujeres con edades comprendidas entre los 25 y los 29 años entre los municipios de La Virginia y Santa Rosa, como también una relación 2.4:1 en ese mismo rango de edad entre La Virginia y Dosquebradas, y finalmente hay una relación 3:1 de embarazos de mujeres con edades comprendidas entre los 15 y los 19 años entre los municipios de La Virginia y Dosquebradas (tabla 4).

***Tabla 4. Distribución de las gestantes por grupos de edad y municipio***

<b>Gestantes</b>	<b>Dosquebradas</b>		<b>La Virginia</b>		<b>Santa Rosa</b>	
		<b>%</b>		<b>%</b>		<b>%</b>
<b>10 a 14</b>						
<b>Años</b>	0	0	1	0.9	0	0
<b>15 a 19</b>						
<b>años</b>	10	17.2	30	27	17	25.7
<b>De 20 a 24</b>						
<b>años</b>	21	36.2	33	29.7	28	42.4
<b>25 a 29</b>						
<b>años</b>	13	22.4	32	28.8	5	7.5
<b>30 a 34</b>						
<b>años</b>	10	17.2	10	9	10	15.1

<b>35 a 44</b>						
<b>años</b>	4	6.8	5	4.5	6	9
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>100</b>	<b>66</b>	<b>100</b>

En cuanto al nivel de escolaridad la mayoría de mujeres en estado de gestación de las tres poblaciones, tienen el grado de bachiller (alrededor del 70 %). Hay un importante porcentaje de mujeres que cuentan solo con estudios de primaria básica (hasta 13.3 % en La Virginia y 17.6 % en Santa Rosa) (tabla 5).

***Tabla 5. Nivel de escolaridad en mujeres gestantes por municipio***

	<b>Dosquebradas</b>	<b>%</b>	<b>La Virginia</b>	<b>%</b>	<b>Santa Rosa</b>	<b>%</b>
<b>Ninguno</b>	0	0	1	0.89	2	2.9
<b>Primaria</b>	5	8.6	15	13.3	12	17.6
<b>Secundaria</b>	41	70.6	80	71.4	48	70.5
<b>Técnico</b>	8	13.7	11	9.8	1	1.4
<b>Universitario</b>	4	6.8	5	4.4	5	7.3
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>100</b>	<b>112</b>	<b>100</b>	<b>68</b>	<b>100</b>

La mayoría de la población femenina en estado de gestación en las tres poblaciones exploradas está afiliada al Sistema de Seguridad Social. El mayor porcentaje de gestantes sin seguridad social se encuentra en la Virginia (3.5 %), seguido por Santa Rosa (2.9 %) finalmente Dosquebradas (1.7 %).

La asistencia a los controles prenatales fue menor en la población de embarazadas de Santa Rosa (8.8 %), y llama la atención el alto porcentaje de registros que no reportaron si asistían o no al control prenatal (tabla 6).

**Tabla 6. Asistencia a control prenatal de las gestantes por municipio**

	<b>Dosquebradas</b>	<b>%</b>	<b>La Virginia</b>	<b>%</b>	<b>Santa Rosa</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	52	89.6	97	86.6	48	70.5
<b>No</b>	4	6.8	5	4.4	6	8.8
<b>Sin datos</b>	2	3.4	10	8.9	14	20.5
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100</b>	<b>112</b>	<b>100</b>	<b>68</b>	<b>100</b>

En cuanto a las ocupaciones de las mujeres en embarazo de las tres poblaciones, más de la mitad se dedican a labores del hogar (tabla 7), alrededor del 12 % son estudiantes, entre el 17 y el 20 % tienen empleo, y entre un 7 % y el 13 % no tienen ninguna actividad.

**Tabla 7. Ocupación de mujeres gestantes por municipio**

	<b>Dosquebradas</b>	<b>%</b>	<b>La Virginia</b>	<b>%</b>	<b>Santa Rosa</b>	<b>%</b>
<b>Sin actividad</b>	4	6.8	13	11.6	9	13.2
<b>Oficio del hogar</b>	34	58.6	64	57.1	38	55.8



<b>Buscando trabajo</b>	1	1.7	2	1.7	0	0
<b>Estudiando</b>	7	12	14	12.5	8	11.7
<b>Trabajando</b>	12	20.6	19	16.9	13	19.1
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100</b>	<b>112</b>	<b>100</b>	<b>68</b>	<b>100</b>

### 4.3 Determinantes de Índice de Pobreza Multidimensional (IPM)

**Analfabetismo y bajo logro educativo:** la tasa de analfabetismo entre las personas mayores de 14 años fue mayor en La Virginia (5.6 %), en comparación con Dosquebradas (3 %) y Santa Rosa (4.4 %) (Tabla 8). Al examinar las cifras por hogares afectados también hay una mayor afectación en La Virginia (10.6%) que es estadísticamente significativa (tabla 9).

La proporción de analfabetismo entre sexos, fue mayor en el sexo femenino que en el masculino en las tres poblaciones (tabla 10).

En cuanto al bajo logro educativo (definido como una persona de 15 años o más con menos de 9 años de educación) fue mayor en Santa Rosa con el 85.1 % de la personas encuestadas, seguido de Dosquebradas con 84 % y un valor inferior en La Virginia con un 74.9 % (pero se debe tener en cuenta que en este último fue el lugar donde se encontró la mayor tasa de analfabetismo).

Al revisar las cifras por hogares, la afectación por bajo logro educativo es estadísticamente mayor en Dosquebradas, en donde se encontró afectado el 83% de los hogares.

**Inasistencia escolar y rezago escolar:** el rezago escolar, es definido como la condición en que un individuo no tiene el número de años de escolaridad acorde con la edad, fue mayor en la población de Santa Rosa en comparación a las otras poblaciones en estudio, y es estadísticamente significativa en el municipio de Santa Rosa en afectación por hogares (tabla 9). En Santa Rosa se encontró también una cifra mayor en inasistencia escolar por hogares que es estadísticamente significativa (tabla 9).

**Barreras de acceso a menores de 6 años y trabajo infantil:** existen más barreras en el municipio de Santa Rosa para el acceso de menores de 6 años por porcentaje de población, y una cifra estadísticamente significativa de trabajo infantil en Santa Rosa por número de familias afectadas (tabla 9).

**Desempleo larga duración y empleo informal:** aunque las cifras son muy similares, hay una mayor proporción de empleo informal en la población de Santa Rosa (65.2 %) que también es estadísticamente significativa, por afectación del número de hogares (tabla 9). No hay diferencias estadísticamente significativas para las tres poblaciones con respecto al número de hogares con desempleo de larga duración

**Aseguramiento en salud y barreras de acceso a salud:** en Dosquebradas hay el doble de proporción de personas no incorporadas al sistema de salud en comparación con Santa Rosa (5.5 % vs 2.5 %) y también mayor que en La Virginia (5.5 % vs 4.4 %), y también Santa Rosa es el municipio con mayores barreras para el acceso a los servicios de salud alcanzando el 25% de las personas que requirieron el servicio pero no lo obtuvieron.

Estadísticamente por afectación de hogares, las barreras para acceder a salud fueron mayores en Santa Rosa (27.9 %), y la menor proporción de hogares sin acceso al servicio de salud fue La Virginia (tabla 9).

**Acceso a agua mejorada y eliminación de excretas:** se denota una mayor proporción de personas sin acceso al servicio de agua tratada en el municipio de Santa Rosa de casi tres veces en comparación con el municipio de La Virginia (15.6 % vs 5.41 %) (Tabla 8), por hogares, Santa Rosa también cuenta con el mayor porcentaje (12,8%) diferencia que es estadísticamente significativa (tabla 9).

La Virginia tiene una proporción mucho menor sin acceso al servicio de eliminación de excretas en comparación con Dosquebradas y Santa Rosa (1.29 %, 3.3 % y 4.9 % respectivamente), estas diferencias son estadísticamente significativas (tabla 9).

**Pisos y paredes inadecuadas:** en cuanto al infraestructura de las viviendas, existe en la población analizada, una clara diferencia entre Dosquebradas y los otros dos municipios en cuanto a la proporción de paredes inadecuadas en las viviendas, de hasta cinco veces (5.8 % de las familias de Dosquebradas, vs 1.6 en La Virginia y 3.3 % en Santa Rosa). Se encontró una mayor proporción de pisos inadecuados en las viviendas de Santa Rosa (1.1 %) (Tabla 9).

**Hacinamiento:** Aunque el número de hogares con hacinamiento es bajo para las tres poblaciones, las diferencias fueron estadísticamente significativas con una mayor cifra de hacinamiento en el municipio de la Virginia (tabla 9).

*Tabla 8. Privaciones por personas en los municipios*

	<b>Dosquebradas</b>	<b>La Virginia</b>	<b>Santa Rosa</b>
<b>DETERMINANTES</b>	<b>% personas</b>	<b>% Personas</b>	<b>% Personas</b>
<b>DE IPM</b>	<b>privadas</b>	<b>privadas</b>	<b>privadas</b>
<b>Bajo logro educativo</b>	84	74.9	85.1
<b>Analfabetismo</b>	3	5.6	4.4
<b>Inasistencia escolar</b>	7.7	6.4	12.4
<b>Rezago escolar</b>	49.4	50.3	56.6
<b>Barreras de acceso</b>	26.9	28.6	32.9
<b>menores de 6 años</b>			
<b>Trabajo infantil</b>	2.8	2.3	4.2
<b>Desempleo larga</b>	0,1	0,1	0,0
<b>duración</b>			
<b>Empleo informal</b>	61.3	59.9	61.8
<b>Aseguramiento en</b>	5.5	4,4	2,5
<b>salud</b>			
<b>Barreras acceso</b>	21	11.8	25
<b>salud</b>			

<b>Acceso a agua mejorada</b>	9,28	5,41	15,60
<b>Eliminación de excretas</b>	3,44	1,44	5,15
<b>Pisos inadecuados</b>	0,84	0,61	1,42
<b>Paredes inadecuadas</b>	5,78	1,52	3,77
<b>Hacinamiento crítico</b>	0,18	0,30	0,03

**Tabla 9. Privaciones por hogares por municipio**

Variable	Hogares con privaciones			
	Dosquebradas (%)	La Virginia (%)	Santa Rosa de C (%)	Valor de p
Bajo logro educativo	83,00%	72,70%	82,60%	0,0000
Analfabetismo	4,50%	10,60%	7,1%	0,0000
Inasistencia	9,60%	8,20%	15%	0,0000
Rezago	53,00%	55,50%	59,20%	0,0000
Barrera < 6	29,20%	32,70%	35,10%	0,0000
Trabajo infantil	3,70%	3,30%	5,60%	0,0010
Desempleo	0,09%	0,10%	0,05%	0,5800
Empleo informal	65,10%	64,60%	65,20%	0,0000
Sin Aseguramiento en salud	7,60%	8,40%	4,00%	0,0000
Sin Acceso servicios salud	23,20%	15,50%	27,90%	0,0000
Agua no potable	8,65	7,19	12,84	0,0000
Eliminación inadecuada de excretas	3,3	1,3	4,99	0,0000
Piso en tierra	0,7	0,68	1,11	0,0060
Paredes en material inadecuado	5,8	1,6	3,3	0,0000

Hacinamiento	0,09	0,15	0,01	0,0200
--------------	------	------	------	--------

**Tabla 10. Analfabetismo por sexos por municipio**

<b>Sexo</b>	<b>Dosquebradas</b>	<b>%</b>	<b>La</b>	<b>%</b>	<b>Santa</b>	<b>%</b>
		<b>población</b>	<b>Virginia</b>	<b>población</b>	<b>Rosa</b>	<b>población</b>
<b>Masculino</b>	141	1.06	328	1.96	266	1.69
<b>Femenino</b>	196	1.48	420	2.51	310	1.97
<b>TOTAL</b>	<b>337</b>	<b>2.49</b>	<b>748</b>	<b>5.47</b>	<b>576</b>	<b>3,66</b>
<b>Total</b>	<b>13195</b>		<b>16678</b>		<b>15676</b>	
<b>población</b>						

#### **4.4 Ambiente físico (tabla 11)**

**Pisos:** la mayoría de viviendas en las tres poblaciones tienen pisos con mejores consideraciones para vivir (86.3 % de las viviendas en Dosquebradas, 84.9 % en La Virginia y 78.7 % en Santa Rosa). En este último municipio sobresalen la presencia de otros tipos de pisos menos favorables, encontrándose hasta 5 veces más la utilización de madera en mal estado y esterilla, y dos veces de arena, en comparación con La Virginia.

**Paredes:** el mayor número de viviendas cuentan con la utilización de bloques o ladrillos en sus paredes (82.5 % de las viviendas en Dosquebradas, 90.3 % en La Virginia y 78.4 %

en Santa Rosa). Sobrásale la utilización de bahareque y de guadua o esterilla en Santa Rosa, y de madera burda en Dosquebradas.

**Tratamiento del agua:** hay una gran proporción de hogares sin tratamiento en el agua en el municipio de Santa Rosa en comparación con los otros dos municipios (32 % vs 14.3 % en La Virginia y 10.9 % en Dosquebradas). Existe el doble de proporción de acceso al agua clorada entre Dosquebradas y Santa Rosa, y 17 veces más que en La Virginia. Una gran proporción de las tres poblaciones utilizan agua hervida (63.9 % en Dosquebradas, 71,1 % en La Virginia y 56.6 % en Santa Rosa).

**Tipo de servicio sanitarios:** la mayoría de viviendas cuentan con inodoros con conexión a alcantarillado (87.3 % en Dosquebradas, 91,6 % en La Virginia y 77.2 % en Santa Rosa). Se encontró en Santa Rosa una mayor proporción de utilización de inodoros sin conexión a alcantarillado, letrinas o ausencia del servicio.

**Origen del agua:** la mayor proporción de viviendas de los tres municipios cuentan con el servicio de agua del acueducto. Hay una mayor proporción de utilización de agua de lluvia o de agua de origen natural en el municipio de Santa Rosa.

**Tabla 11. Ambiente físico por municipio**

	Dosquebradas	La Virginia	Santa Rosa
<b># Hogares</b>	6957	5990	7043

---

**PISOS**

<b>1 - Alfombra o tapete</b>	42	54	88
<b>2 - Mármol, parque, madera pulida, baldosa, vinilo, mineral, tableta o ladrillo</b>	6005	5090	5548
<b>3 - Madera burda, madera en mal estado</b>	236	86	493
<b>4 - Tierra o arena</b>	50	42	83
<b>5 - Esterilla</b>	36	16	75
<b>6 - Otro</b>	170	332	110

**PAREDES**

<b>1 - Bloque, ladrillo</b>	5742	5413	5524
<b>2 - Tapia pisada, adobe</b>	38	34	80
<b>3 - Bahareque</b>	117	74	452
<b>4 - Material prefabricado</b>	196	5	38
<b>5 - Madera burda, tabla, tablón, madera pulida</b>	272	16	117
<b>6 - Guadua, caña, esterilla, otro vegetal</b>	105	51	134
<b>7 - Zinc, tela, cartón, latas, desechos, plásticos</b>	60	26	50
<b>8 - Sin paredes</b>	9	1	2

**TIPO TRATAMIENTO AGUA**


---



---

<b>1 - Sin Tratamiento</b>	759	860	2260
<b>2 - Clorada</b>	677	39	340
<b>3 - Filtrada</b>	619	449	285
<b>4 - Hervida</b>	4449	4266	3940
<b>5 - Clarificación</b>	20	2	18
<b>6 - Asoleo</b>	15	4	4

#### **TIPO SERVICIO SANITARIO**

<b>1 - Inodoro con conexión a alcantarillado</b>	6078	5488	5443
<b>2 - Inodoro con conexión a pozo séptico</b>	316	112	709
<b>3 - Inodoro sin conexión</b>	125	9	188
<b>4 - Letrina o bajamar</b>	10	1	32
<b>5 - No tiene</b>	10	10	25

#### **TIPO ORIGEN AGUA**

<b>1 - Acueducto</b>	6039	5500	5685
<b>2 - Pozo con bomba</b>	20	2	3
<b>3 - Pozo sin bomba</b>	4	1	3
<b>4 - Agua lluvia</b>	11	13	31
<b>5 - Rio, quebrada, manantial, nacimiento</b>	447	94	669
<b>6 - Pila publica</b>	4	0	0
<b>7 – Carro tanque</b>	0	7	0

---

<b>8 - Aguatero</b>	1	0	1
<b>9 - Donación</b>	13	3	5

#### 4.5 Consumo de cigarrillo y licor

**Cigarrillo:** hay un mayor porcentaje de consumo de cigarrillo en la población de Santa Rosa en las edades de 11 a 17 años hasta dos veces mayor, en comparación con los municipios de Dosquebradas y La Virginia. A partir de los 18 años el porcentaje de uso de cigarrillo es mayor en Dosquebradas (tabla 12).

**Licor:** el consumo de licor en menores de 18 años, muestra una proporción mucho mayor en el municipio de Santa Rosa hasta 10 veces por encima de Dosquebradas y La Virginia. Entre los 18 a los 44 años es mayor la proporción de uso del licor en el municipio de La Virginia, y después de los 44 años la mayor proporción de uso de licor esta nuevamente en el municipio de Santa Rosa. La mayor proporción de consumo de licor en la población en general es en Santa Rosa (tabla 12).

**Tabla 12. Consumo de cigarrillo y de licor por municipio**

<b>Dosquebradas</b>	<b>%</b>	<b>La</b>	<b>%</b>	<b>Santa</b>	<b>%</b>
<b>población</b>		<b>Virginia</b>		<b>Rosa</b>	
		<b>población</b>		<b>población</b>	
		<b>n</b>			

<b>11 A 17 AÑOS</b>	<b>1223</b>		<b>2095</b>		<b>1612</b>	
<b>Cigarrillo</b>	47	3.84	37	1.76	105	6.51
<b>Licor</b>	36	2.90	58	2.76	466	28.9
						0
<b>18 A 44 AÑOS</b>	<b>5035</b>		<b>6281</b>		<b>5749</b>	
<b>Cigarrillo</b>	540	10.7	564	8.97	555	9.65
		2				
<b>Licor</b>	515	10.2	1120	17.8	966	16.8
		2		3		0
<b>MÁS DE 45 AÑOS</b>	<b>5241</b>		<b>5800</b>		<b>6219</b>	
<b>Cigarrillo</b>	671	12.8	732	12.6	781	12.5
		0		2		5
<b>Licor</b>	252	4.77	446	7.68	605	9.72
<b>Cigarrillo total</b>	1258	9.53	1333	7.99	1441	9.19
<b>población</b>						
<b>Licor total</b>	803	6.08	1624	9.73	2037	12.9
<b>población.</b>						9
<b>TOTAL</b>	<b>13195</b>		<b>16678</b>		<b>15676</b>	
<b>POBLACIÓN</b>		<b>100</b>		<b>100</b>		<b>100</b>

## **5. Discusión de los resultados**

Durante el presente estudio se tuvo la oportunidad de comparar tres poblaciones de la región andina de Colombia entre ellas mismas y con las cifras dadas por el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística).

Un total de 19990 familias conformadas por 45549 individuos, mostraron cifras demográficas similares a las dadas por el DANE en todo el territorio nacional (predominio del sexo femenino sobre el masculino, mayor proporción poblacional con edades comprendidas entre los 15 a los 45 años, y finalmente mayor número de personas provenientes de la área urbana).

En cuanto las mujeres en estado de gestación, las cifras de personas en esta condición son similares también a las cifras nacionales donde más del 50 % pertenecen al grupo de edad entre los 20 y 29 años. Llama la atención la presencia en el municipio de La Virginia de un porcentaje mayor a la cifra nacional de embarazos en mujeres en el grupo de edad de los 10 a los 19 años (30 % vs 23.6 %) y el mayor número de mujeres gestantes en este municipio que casi duplica el de los otros dos municipios, hechos que tal vez tengan relación con el grado de escolaridad.

El 70 % de las mujeres en embarazo en las tres poblaciones tienen el grado de bachiller, con una menor proporción de acceso a estudios superiores en los municipios de la Virginia y de Santa Rosa, al igual que una tasa de analfabetismo mayor y un grado de escolaridad inferior (solo la primaria).

Se encontró que la mayoría de mujeres gestantes (por encima del 90 %) tienen acceso a seguridad social, y en cuanto al porcentaje de mujeres que asisten a controles prenatales, las cifras son similares al consolidado nacional en municipio de Dosquebradas (89 % y 89.6 % respectivamente), y una cifra menor en los otros dos (principalmente en Santa Rosa), con una importante cantidad de sub registros.

En cuanto a los Determinantes de Índice de Pobreza Multidimensional valorados por el número de familias encuestadas, se encontró una diferencia entre ellas estadísticamente significativa en todas las variables, a excepción del Desempleo. Dosquebradas tiene una mayor proporción de bajo logro educativo, acceso a los servicios de salud y paredes de la vivienda fabricada con materiales inadecuados, mientras La Virginia presentó la mayor tasa de analfabetismo, empleo informal, personas sin aseguramiento a sistema de salud y el mayor hacinamiento, y finalmente, Santa Rosa de Cabal mostro una mayor inasistencia escolar, rezago escolar, trabajo infantil y un mayor número de hogares sin agua potable e inadecuada eliminación de excretas.

Al comparar las cifras con el consolidado nacional del DANE para el periodo 2016 (Dane.gov.co, 2019) por afectación por hogares, se encuentran diferencias importantes entre las cifras de bajo logro educativo y barreras para el acceso a salud en menores de 6 años en los tres municipios.

Se encuentran además, unas cifras favorables para los tres municipios en cuanto a rezago educativo, trabajo infantil, empleo informal, aseguramiento a salud, eliminación inadecuada de excretas, pisos inadecuados y las cifras de hacinamiento, al compararlos con las cifras totales del país (tabla 13).

**Tabla 13. Comparación de porcentajes de privaciones entre departamentos y cifras del DANE**

Variable	Hogares con privaciones			
	Dosquebradas	La Virginia	Santa Rosa	DANE
	(%)	(%)	(%)	2016
<b>Bajo logro educativo</b>	82,5%	72,6%	82,4%	46.4 %
<b>Analfabetismo</b>	4,5%	10,6%	7,0%	9.7 %
<b>Inasistencia</b>	2,0%	2,9%	3,7%	2.9 %
<b>Rezago</b>	11,1%	20,2%	14,7%	28.6 %
<b>Barrera &lt; 6</b>	29,1%	32,6%	35,4%	8.7 %
<b>Trabajo infantil</b>	0,9%	1,3%	1,6%	2.6 %
<b>Desempleo</b>	0,04%	0,07%	0,03%	10.8 %
<b>Empleo informal</b>	33,3%	42,4%	37,1%	73.6 %
<b>Sin aseguramiento en salud</b>	7,6%	8,4%	4,0%	9.6 %
<b>Sin acceso servicios salud</b>	7,5%	3,6%	5,7%	4.4 %
<b>Agua no potable</b>	8,65	7,19	12,84	9.8 %

<b>Eliminación</b>	<b>inadecuada</b>	3,3	1,3	4,99	9.6 %
<b>de excretas</b>					
<b>Piso en tierra</b>		0,7	0,68	1,11	4.5 %
<b>Paredes en material</b>		5,8	1,6	3,3	2.1 %
<b>inadecuado</b>					
<b>Hacinamiento</b>		0,09	0,15	0,01	7.9 %

Las cifras de analfabetismo en Colombia en el periodo 2005-2018 llegan hasta al 5 % de la población medido por porcentajes de individuos, encontrándose cifras similares o menores en los tres municipios (3 % en Dosquebradas, 5 % en La Virginia y 4 % en Santa Rosa).

En cuanto al ambiente físico de las viviendas de las tres poblaciones, se encontró en la mayoría de casos la utilización de materiales adecuados en los pisos paredes, conexión a alcantarillados y acueducto, pero se encontró aun la utilización de otros materiales menos favorables, la dificultad para el acceso a agua clorada y aun la presencia de hogares sin los servicios públicos adecuados.

La prevalencia de uso de tabaco para el año 2013 fue de 18.8 % para los hombres y 7.4 para mujeres, encontrando cifras inferiores en la población encuestada, al igual que con el uso de licor (llegando a cifras mayores del 45 % en la edad de 18 a los 35 años en el territorio nacional)

## **6. Conclusiones y recomendaciones**

- Las características demográficas de las tres poblaciones analizadas, son similares a la del resto del territorio nacional. La información encontrada sirve para hacer una comparación sobre los datos marcadores del desarrollo de la población con otras regiones del país.
- Se encontró una mayor cifra de mujeres en estado de gestación en el Municipio de La Virginia en la población total, así como en el rango de edad de los 10 a los 19 años. Es importante promover un programa de salud en este municipio en relación con la anticoncepción y la prevención de embarazos en menores de edad.
- Hay una menor accesibilidad en los municipios de La Virginia y Santa Rosa a la educación superior en mujeres en estado de gestación, y un bajo logro educativo en los tres municipios. Debe analizarse las posibles causas de estos hallazgos (como por ejemplo la accesibilidad geográfica a las instituciones educativas).
- Hay un subregistro de información sobre la asistencia a controles prenatales principalmente en el municipio de Santa Rosa, y la existencia de una parte de las



gestantes que no asisten a dicho programa en los tres municipios. Es deber de las entidades municipales de salud fortalecer este programa en sus localidades.

- En cuanto a los Determinantes de Índice de Pobreza Multidimensional en las zonas analizadas, muestra una afectación en todas las variables con significación estadística (a excepción del desempleo) cuando se comparan las afectaciones por familias y por municipios. Estos datos son importantes para que sean utilizados por el programa Entornos Saludables y por los entes gubernamentales, para crear los lineamientos y poder incidir en las variables afectadas de las poblaciones.
- Existe aún la utilización de materiales no adecuados para la construcción de viviendas en un pequeño sector de población. La utilización de estos materiales pone en riesgo la salud y la integridad física de los individuos, y es importante que las autoridades de cada población, velen por la educación y el correcto control del material utilizado para la fabricación de los entornos físicos.
- Una limitante importante al realizar este trabajo, fue el importante sub-registro de algunas variables, lo que dificultó en algunas ocasiones hacer un análisis más profundo de la información recolectada. Es necesario realizar esfuerzos para que se garantice la calidad de la información que se recolecta de manera que se facilite su procesamiento y análisis.
- Los resultados de este estudio, permitieron identificar aquellos determinantes Sociales de la Salud Contenidos en el Índice de Pobreza multidimensional que están afectando directamente a la población vulnerable de los municipios de Dosquebradas, La Virginia

y Santa Rosa de Cabal y con base en esto, se pueden orientar las intervenciones que permitan mitigar o eliminar las causas que los generan.

- Con base en estos resultados, es evidente que las acciones que tengan como propósito disminuir las inequidades generadas por las condiciones de vida deben tener un carácter multisectorial ya que comprometen diversos actores que solo a través de las acciones conjuntas y coordinadas podrán impactar positivamente estos determinantes y contribuir al bienestar de la población.

### Referencias Bibliográficas

Alfredo Sarmiento, G., & Iván, G. B. Jo. (1998). Algunos aspectos conceptuales del Índice de condiciones de vida. *Coyuntura Social*, (1967–88).

Alkire, S., & Foster, J. (2008). Counting and Multidimensional Poverty Measurement 1. *Working Paper*, (7). Retrieved from [www.ophi.org.uk](http://www.ophi.org.uk)

Angulo Salazar, C., Díaz Cuerdo, Y., & Pardo Pinzón, R. (2011). Índice de pobreza multidimensional para Colombia. *Archivos de Economía*, 1–57.

Baker, J. L. (2000). *Evaluating the impact of development projects on poverty : a handbook for practitioners (English) / The World Bank*. Washington: World Bank. Retrieved from <http://documents.worldbank.org/curated/en/762341468278363048/Evaluating-the->

impact-of-development-projects-on-poverty-a-handbook-for-practitioners

Benach, J., Muntaner, C., & Santana, V. (2007). *Employment Conditions and Health Inequalities: Employment Conditions Knowledge Network ( EMCONET )*. (Commission on Social Determinants of Health, Ed.).

Braveman, P. (2006). Health Disparities and Health Equity: Concepts and Measurement. *Annual Review of Public Health*, 27(1), 167–194.  
<https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.27.021405.102103>

Braveman, P. (2010). Social conditions, health equity, and human rights. *Health and Human Rights*, 12(2), 31–48. Retrieved from  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21178188>

Braveman, P., & Egerter, S. (2008). *Overcoming Obstacles to Health*. Robert Wood Johnson Foundation. Retrieved from  
<https://www.rwjf.org/en/library/research/2008/02/overcoming-obstacles-to-health.html>

Breilh, J. (2003). *Epidemiología Crítica Ciencia emancipadora e interculturalidad*. Buenos Aires: Lugar Editorial. Retrieved from  
[http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/revsalud/18\\_epidemiologiacritica.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/revsalud/18_epidemiologiacritica.pdf)

Breilh, J. (2013). La determinación social de la salud como herramienta de transformación hacia una nueva salud pública ( salud colectiva ). *Fac. Nac. Salud Pública* 2013; 31(supl 1): S13-S27., (La determinación social de la salud como herramienta de transformación hacia una nueva salud pública (salud colectiva)), 27.  
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Brown, T. T., Scheffler, R. M., Seo, S., & Reed, M. (2006). The empirical relationship between community social capital and the demand for cigarettes. *Health Economics*, 15(11), 1159–1172. <https://doi.org/10.1002/hec.1119>

Chapman, A. R.-. (2010). The Social Determinants of Health, Health Equity, and HUMAN Rights. *Health and Human Rights*, 12–29(2), 97–111. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8519.2008.00716.x>

Commission on Social Determinants of Health. (2008). *Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health*. (World Health Organization, Ed.). Geneva. <https://doi.org/10.1080/17441692.2010.514617>

Comunicaciones, G. De, & Restrepo, A. L. (2013). Colombia Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública, PDSP, 2012-2021, (32), 2012–2021. <https://doi.org/10.1007/BF01050800>

Cutler, D. M., & Lleras-muney, A. (2006). *Education and health: evaluation theories and evidence*.

Departamento Nacional de Estadística. (2006). *Encuesta Integrada de Hogares*. Bogotá.

Retrieved from [https://www.dane.gov.co/files/comunicados/cp\\_ech\\_juli06.pdf](https://www.dane.gov.co/files/comunicados/cp_ech_juli06.pdf)

Dane.gov.co. (2019). [online] Available at: <https://www.dane.gov.co/> [Accessed 28 Feb. 2019].

Diderechsen, F., Evans, Ti., & Whitehead, M. (2001). *The Social Basis of Disparities in Health. Challenging Inequities in Health*. Oxford University Press.

<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195137408.003.0002>

DNP. (2005). CONPES 91 - Metas y Estrategias de Colombia para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. *Documento Conpes Social*, 70. [https://doi.org/DNP:DDS - PNDH - DDUPA](https://doi.org/DNP:DDS-PNDH-DDUPA)

Feres, J. C., & Mancero, X. (2001). Enfoques para la medición de la pobreza. Breve revisión de la literatura E. *Serie Estudios Estadísticos Y Prospectivos*, (4). Retrieved from [https://dds.cepal.org/infancia/guia-para-estimar-la-pobreza-infantil/bibliografia/capitulo-I/Feres Juan Carlos y Xavier Mancero \(2001a\) Enfoques para la medicion de la pobreza.pdf](https://dds.cepal.org/infancia/guia-para-estimar-la-pobreza-infantil/bibliografia/capitulo-I/Feres%20Juan%20Carlos%20y%20Xavier%20Mancero%20(2001a)%20Enfoques%20para%20la%20medicion%20de%20la%20pobreza.pdf)

Fresneda, O. (2007). *La medida de necesidades básicas insatisfechas (NBI) como instrumento de medición de la pobreza y focalización de programas. Estudios y Perspectivas 18.*

Galobardes, B., Shaw, M., Lawlor, D. A., Lynch, J. W., & Davey Smith, G. (2006). Indicators of socioeconomic position (part 1). *Journal of Epidemiology and Community Health*, 60(1), 7 LP-12. <https://doi.org/10.1136/jech.2004.023531>

Gertler, P. J., Martinez, S., Premand, P., Rawlings, L. B., & Vermeersch, C. M. J. (2011). *Impact Evaluation in Practice. The International Bank for Reconstruction and Development/. The World Bank Publications.* <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-8541-8>

Gobernación de Risaralda. Ministerio de la Protección Social. (2009). *Experiencias exitosas de escuelas saludables en Risaralda.*

Howden-Chapman, P. (2004). Housing standards: a glossary of housing and health. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 58(3), 162 LP-168. <https://doi.org/10.1136/jech.2003.011569>

Ison, E. (2013). Health impact assessment in a network of European cities. *Journal of Urban Health : Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 90 Suppl 1(Suppl 1), 105–115. <https://doi.org/10.1007/s11524-011-9644-8>

Krieger, N. (2002). Glosario de epidemiología social 1, 480–490.

López, A. O., Escudero, J. C., & Carmona, L. D. (2008). Los determinantes sociales de la salud: una perspectiva desde el Taller Latinoamericano de Determinantes Sociales sobre la Salud, ALAMES. *Medicina Social*, 3(4), 323–335. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)62105-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)62105-4)

López Castaño, H., & Julio, N. M. (2007). *Pobreza y desigualdad en Colombia, Diagnóstico y estrategias*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación. Retrieved from <https://observatoriodelapazencolombia.files.wordpress.com/2012/11/diagnostico-y-estrategias-superacion-pobreza.pdf>

Marmot, M. (2002). The Influence Of Income On Health: Views Of An Epidemiologist. *Health Affairs*, 21(2), 31–46. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.21.2.31>

Marmot, M., & Wilkinson, R. G. (2005). Social organization, stress, and health. In *Social Determinants of Health* (2nd ed.). Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198565895.003.02>

McEwen, B. S., & Gianaros, P. J. (2010). Central role of the brain in stress and adaptation: Links to socioeconomic status, health, and disease. *Annals of the New York*



*Academy of Sciences*, 1186(1), 190–222. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.05331.x>

Naciones Unidas. (2000). Declaración del Milenio. Asamblea General.

Oficina Internacional del Trabajo. (2003). Superar la pobreza mediante el trabajo. In *Conferencia Internacional del trabajo 91 reunión 2003* (p. 175). Oficina Internacional del Trabajo. Retrieved from <http://www.ilo.org/public/spanish/standards/relm/ilc/ilc91/pdf/rep-i-a.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2008). OMS | Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud. *Oms*, 11–13. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)61152-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)61152-X)

Organización Panamericana de la Salud, & Organización Mundial de la Salud. (2015). En pro de la salud: Desarrollo sostenible y equidad, 32. Retrieved from <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/Plano-Estrat-2014-2019-ExecESP-2.pdf>

Organización Panamericana de Salud, & República de Colombia. Ministerio de Ambiente, V. y D. T. (2006). *Lineamientos Nacionales para la Aplicación y el Desarrollo de las Estrategias de Entornos Saludables Escuela Saludable y Vivienda Saludable*. Bogotá. Retrieved from [www.minproteccionsocial.gov.co](http://www.minproteccionsocial.gov.co)

Pickett, K. E., & Pearl, M. (2001). Multilevel analyses of neighbourhood socioeconomic context and health outcomes: a critical review. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 55(2), 111 LP-122. <https://doi.org/10.1136/jech.55.2.111>

República de Colombia. Concejo Nacional de Política Económica y Social. (2008). Actualización de los criterios para la Determinación, Identificación y Selección de Beneficiarios de Programas Sociales. *Documentos Conpes*, 117, 23. Retrieved from <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Social/117.pdf>

República de Colombia. Ministerio de la Protección Social. (2010). *Análisis de la situación de salud en Colombia 2002-2007. Tomo VII Situación de salud en Colombia 2002-2007: Resumen. Análisis de la situación de salud en Colombia 2002-2007*. Bogotá: Universidad de Antioquia.

República de Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social, & Organización Panamericana de Salud. (2010). *Fortalecimiento de la Estrategia de Entornos Saludables y su implementación, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo y compromisos*. Retrieved from <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SA/Fortalecimiento-estrategia-Entornos-Saludables.pdf>

República de Colombia. Presidencia de la República. (1991). *Constitución Política de*

*Colombia 1991*. Bogotá. Retrieved from

<http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/Constitucion-Politica-Colombia-1991.pdf>

Robert Wood Johnson Foundation. (2008). Overcoming Obstacles to Health, (February), 84. <https://doi.org/10.1017/S1461145714000406>

Rocco, L., & Suhrcke, M. (2012). *Is social capital good for health? A European perspective*. (World Health Organization, Ed.), *WHO Regional Office for Europe*. [https://doi.org/S0928-0987\(04\)00258-1](https://doi.org/S0928-0987(04)00258-1) [pii]r10.1016/j.ejps.2004.10.006 [doi]

Rubio, M. (1997). Perverse Social Capital: Some Evidence from Colombia. *Journal of Economic Issues*, 31(3), 805–816. <https://doi.org/10.2307/4227229>

Scheffler, R. M., Brown, T. T., & Rice, J. K. (2007). The Role of Social Capital in Reducing Non-Specific Psychological Distress: The Importance of Controll variable bias. *Social Science & Medicine*, 65, 842–854. Retrieved from <https://gspp.berkeley.edu/research/selected-publications/the-role-of-social-capital-in-reducing-non-specific-psychological-distress>

Scheffler, R. M., Brown, T. T., Syme, L., Kawachi, I., Tolstykh, I., & Iribarren, C. (2008). Community-level social capital and recurrence of acute coronary syndrome. *Social Science & Medicine*, 66(7), 1603–1613. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2007.12.007>

Seegerstrom, S. C., & Miller, G. E. (2004). Psychological stress and the human immune system: a meta-analytic study of 30 years of inquiry. *Psychological Bulletin*, 130(4), 601–630. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.4.601>

Sellström, E., & Bremberg, S. (2006). The significance of neighbourhood context to child and adolescent health and well-being: A systematic review of multilevel studies.

*Scandinavian Journal of Public Health*, 34(5), 544–554.

<https://doi.org/10.1080/14034940600551251>

Sen, G., Östlin, P., & George, A. (2007). *Unequal , Unfair , Ineffective and Inefficient Gender Inequity in Health : Why it exists and how we can change it Final Report to the WHO Commission on Social Determinants of Health Women and Gender Equity Knowledge Network Gita Sen and Pirooska Östlin Rev.* (Commission on Social Determinants of Health, Ed.).

Solar, O., & Irwin, A. (2010). *A Conceptual Framework for Action of the Social Determinants of Health: Social Determinants of Health Discuss Paper 2. Debates, policy & Practice, Case Studies.* <https://doi.org/ISBN 978 92 4 150085 2>

Strike, P. C., & Steptoe, A. (2004). Psychosocial factors in the development of coronary artery disease. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 46(4), 337–347. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14961456>

United Nations. (1948). *217 A (III) Universal Declaration of Human Rights - UN Documents: Gathering a body of global agreements*. Retrieved from <http://www.un-documents.net/a3r217a.htm>

United Nations. (1966). *A/RES/21/2200 - International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights, International Covenant on Civil and Political Rights and Optional Protocol to the International Covenant on Civil and Political Rights - UN Documents: Gathering a body of glob*. Retrieved from <http://www.un-documents.net/a21r2200.htm>

United Nations. Economic Commission for Latin America and the Caribbean. (2012). *Anuario estadístico de América Latina y El Caribe 2012 = Statistical yearbook for Latin America and the Caribbean 2012*. Naciones Unidas CEPAL. Retrieved from <https://www.cepal.org/es/publicaciones/927-anuario-estadistico-america-latina-caribe-2012-statistical-yearbook-latin-america>

United Nations Development Programme. (2004). Human Development Index (HDI). Retrieved January 30, 2019, from <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi>

Velásquez M., L. (2010). De la Conceptualización a la Medición de la Pobreza en Colombia: Dificultades y Alternativas. *Antropología Social*, (12), 15–45. Retrieved from [http://virajes.ucaldas.edu.co/downloads/Virajes12\\_2.pdf](http://virajes.ucaldas.edu.co/downloads/Virajes12_2.pdf)

Vélez, C. E., Azevedo, J. P., & Posso, C. M. (2011). Oportunidades para los niños colombianos, cuánto avanzamos en esta década. *Borradores de Economía*. Banco de La

*República, Colombia*, 637, 79.

Venkatapuram, S., Bell, R., & Marmot, M. (2010). The right to sutures: social epidemiology, human rights, and social justice. *Health and Human Rights*, 12(2), 3–16.

Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21178186>

Whitehead, M., & Dahlgren, G. (1991). What can be done about inequalities in health? *The Lancet*, 338(8774), 1059–1063. [https://doi.org/10.1016/0140-6736\(91\)91911-D](https://doi.org/10.1016/0140-6736(91)91911-D)

Whitehead, M., Dahlgren, G., & Gilson, L. (2001). Developing the Policy Response to Inequities in Health: A Global Perspective. In *Challenging Inequities in Health* (pp. 308–324). Oxford University Press.

<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195137408.003.0021>

Wilson, K., Eyles, J., Ellaway, A., Macintyre, S., & Macdonald, L. (2010). Health status and health behaviours in neighbourhoods: a comparison of Glasgow, Scotland and Hamilton, Canada. *Health & Place*, 16(2), 331–338.

<https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2009.11.001>

World Health Organization. (2010). World Conference on Social Determinants of Health adopts Rio Political Declaration | WHO | Regional Office for Africa. Retrieved January 30, 2019, from <https://afro.who.int/news/world-conference-social-determinants-health-adopts-rio-political-declaration>